

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce:

Zahrnutí stratosféry do globálního klimatického modelu

Autor práce:

Pavel Borovička

Úkolem diplomové práce Pavla Borovičky bylo studovat současné možnosti zahrnutí stratosféry do globálních klimatických modelů a vyzkoušet citlivost modelového systému na některé změny ve stratosféře. V podmínkách KMOP MFF UK se nakonec ukázalo jako vhodná varianta pro tyto experimenty použití modelu s nízkým rozlišením SPEEDY, kde ovšem stratosféra není popsána příliš podrobně a jediná možnost studie citlivosti spočívala v analýze reakce modelového systému na změny krátkovlnné radiace v důsledku změn v ozonové vrstvě. Především šlo o implementaci a získání zkušeností s modelem SPEEDY, zvládnutí provádění různých experimentů apod. Následně byly provedeny příslušné citlivostní experimenty a **analyzovány jejich výsledky**. Vedle toho byla ještě jistá pozornost věnována zahrnutí stratosféry do složitějšího klimatického modelu CCM3, tento model se však na dostupné technice nepodařilo zprovoznit.

V průběhu těchto prací se diplomant podrobně seznámil s implementací modelu SPEEDY na KMOP MFF UK, **vyzkoušel možnosti použití tohoto modelu pro účely klimatického modelování**. Navrhl a realizoval citlivostní experiment, jeho výsledky zpracoval a pokusil se i o jejich interpretaci.

Diplomant v průběhu své práce prokázal velmi dobrou schopnost orientovat se v **dané problematice a samostatně řešit zadané problémy**. Osvojil si základy grafického zobrazování meteorologických informací, především pak práci v programovém prostředí GrADS. **Závěrečná citlivostní analýza je dobrým odrazovým můstkem pro další práce testující s jistými zjednodušeními vliv stratosféry na klimatický systém**. Kvalitě práce by prospěla větší **systematicčnost při řešení problémů**.

Závěrem lze říci, že Pavel Borovička vcelku dobře splnil zadání diplomové práce. Předložená diplomová práce **splňuje podmínky kladené na práci diplomovou, je i dobrým základem pro další pokračování řešení dané problematiky**. Diplomovou práci Pavla Borovičky **tedy doporučuji přijmout k obhajobě**.

V Praze dne 15. září 2006

doc.RNDr. Tomáš Halenka, CSc.

vedoucí diplomové práce